### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## T MADE BUILDE IN BUILD WAS BOWN BOOK BUILD WE AND REAL BUILD BUILD BUILD WAS A STATE OF THE BUILD WAS THE BUILD

(43) 国際公開日 2005 年10 月13 日 (13.10.2005)

**PCT** 

# (10) 国際公開番号 WO 2005/095179 A1

(51) 国際特許分類7:

**B62D 5/10**, 5/22, 3/12

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/005944

(22) 国際出願日:

2005年3月29日(29.03.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-110352 2004 年4 月2 日 (02.04.2004) JF

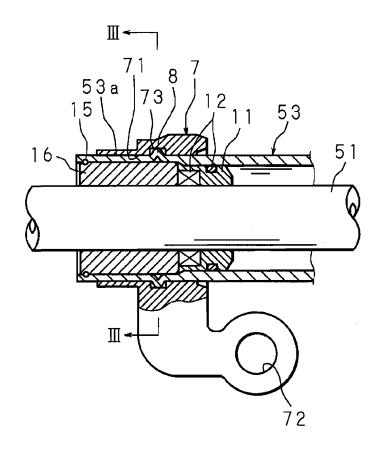
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 光洋 精工株式会社 (KOYO SEIKO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒 5420081 大阪府大阪市中央区南船場三丁目 5番8号 Osaka (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 豊嶋 章浩 (TOSHIMA, Akihiro). 田中良 (TANAKA, Ryo). 高木 和彦 (TAKAKI, Kazuhiko).
- (74) 代理人: 河野 登夫 (KOHNO, Takao); 〒5400035 大阪 府大阪市中央区釣鐘町二丁目 4番 3 号 河野特許事 務所 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: STEERING DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME

(54)発明の名称: ステアリング装置及びこれの製造方法



(57) Abstract: A steering device and a method of manufacturing the steering device. In the steering device, an annular recessed part (73) is formed in the internal surface of the fitting hole (71) of a bracket (7) in which the cylinder tube (53) of a housing storing a steering shaft allowed to move in the lateral direction of a vehicle body according to steering operation and having a metal cylinder tube (53) is inserted. A part of the cylinder tube (53) is bent to the inside of the recessed part (73) starting at the inner peripheral surface toward the outer peripheral surface to form a locking projected part (8) to increase the locking strength of the bracket (7) so that the locking strength of the bracket connected to the cylinder tube can be increased without producing thermal strain in the cylinder tube. Also, parts such as the steering shaft can be installed in the steering device without being obstructed by the bracket.

(57) 要約: 舵取り操作に応じて車体の左右方向への移動が可能な転舵軸を収容し、金属製のシリンダチューブ53を有するハウジングの前記シリンダチューブ53が嵌入されるブラケット7の嵌合孔71に環状の凹部73を設け、シリンダチューブ53の一部を内周面から外周面にかけり抜記凹部73内に曲げることにより抜

止凸部8を設け、ブラケット7の抜止強度を大きくして、シリンダチュー

NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

### 添付公開書類:

#### 一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。